

IMPLANT JOURNAL

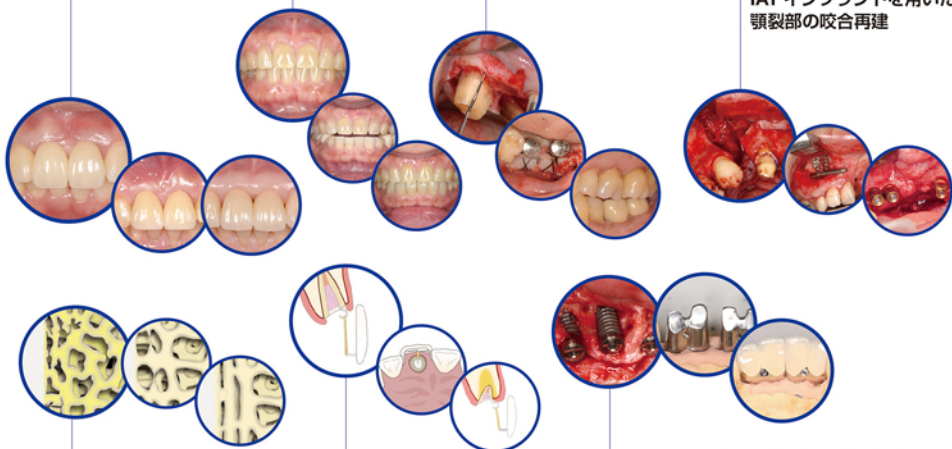
インプラントジャーナル

特集 エビデンスの変化に伴った 患者のための治療プロトコルへ

インプラント治療における咬合再構成のプロセスを考察する

インプラント治療における歯周病学的考察

IAT インプラントを用いた
顎裂部の咬合再建



スクリュー固定上部構造の利点を活かした
サイドスクリューの新しい概念

インプラント臨床のヒント

審美領域における保存不可能な歯の矯正的挺出

イラストで見るインプラント治療のための基礎講座
インプラント周囲骨の変化を考える 第6回
フィクスチャー周囲骨に生じる経時的变化

• IS-II active – Neobiotech CMI implant –
骨質・骨構造という発想から生まれた新しいコンセプトのCMIインプラント
その概要を検証する

9 特集

エビデンスの変化に伴った患者のための治療プロトコルへ

林 揚春



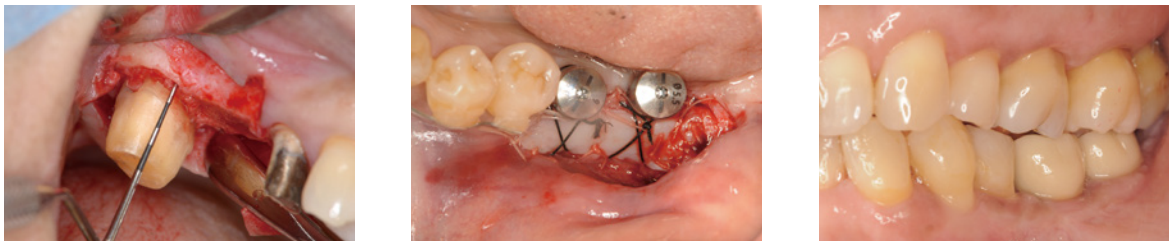
37 インプラント治療における咬合再構成のプロセスを考察する

長谷川 伸司



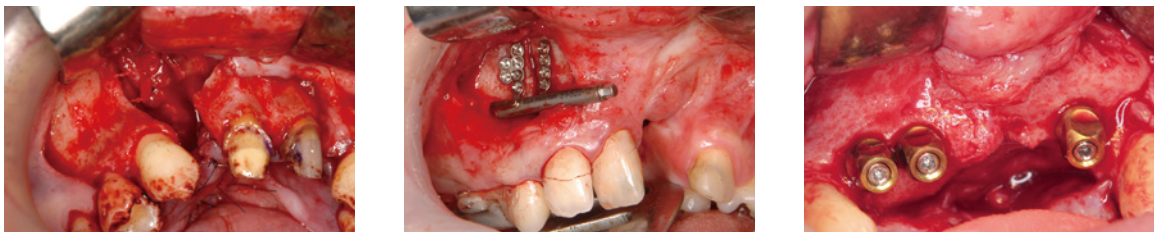
71 インプラント治療における歯周病学的考察

井原 雄一郎



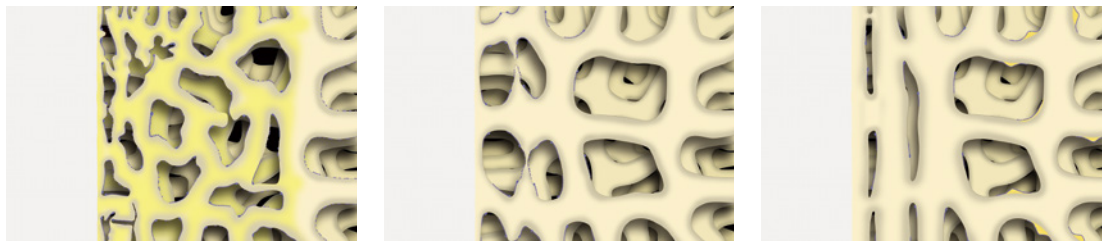
91 IATインプラントを用いた顎裂部の咬合再建

代田 達夫 + 樋口 大輔

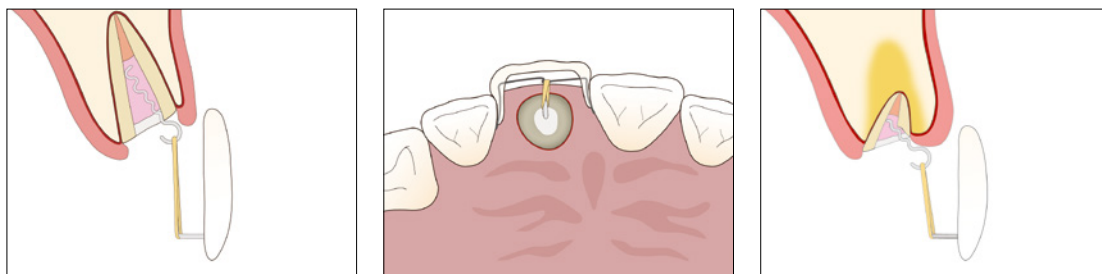


4 目で見る口腔解剖学 / 高橋 常男

105 イラストで見るインプラント治療のための基礎講座
インプラント周囲骨の変化を考える 第6回
フィクスチャー周囲骨に生じる経時的変化
菅原 明喜



119 インプラント臨床の一ヒント
審美領域における保存不可能な歯の矯正的挺出
竹島 明道



125 スクリュー固定上部構造の利点を活かした
サイドスクリューの新しい概念
水口 稔之 + 北村 英嗣



133 IS-II active – Neobiotech CMI implant –
骨質+骨構造という発想から生まれた新しいコンセプトのCMIインプラント
その概要を検証する

特集

エビデンスの変化に伴った 患者のための治療プロトコルへ

林 揚春

医療法人社団 秀飛会 理事長
日本大学客員教授



およそ30数年前にBrånemark教授が提唱したスタンダードな2 stage法インプラントの治療プロトコルでは、まずインプラントを埋入して3～6ヶ月の治療期間を待って、二次手術を行い歯肉が治癒してから印象採得を行って最終補綴物を装着するという流れである。トータルの治療期間は下顎ならば5～6ヶ月、上顎で8～9ヶ月を要することになる。そして、この30数年前の治療プロトコルが現在もインプラント臨床のスタンダードとして多くの先生方が採用している。この四半世紀で、インプラントを取り巻く科学的な根拠は変化しており、

その表面性状や表面形状から周辺材料、術式にいたるまで日々進化しているのに、である。

現在国内でインプラント治療を必要としている患者は高齢者が多く、今後はさらに高齢者に対するインプラント治療は増えてくるものと考えられる。そのような背景を考慮すると、もう少しインプラント治療の治療期間を短くしようという努力が必要なのではと思われる。

本稿では、近年スタンダードとされるエビデンスを基準に、患者のための新たな治療プロトコルを提案したい。

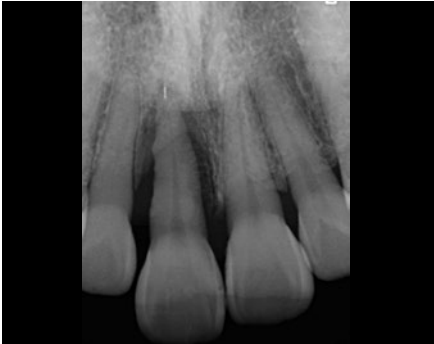


図 02-03：初診時のデンタルX線像。11に歯根破折が認められる。

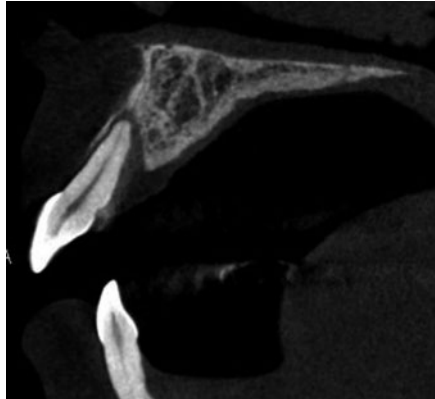


図 02-04：初診時のCTクロスセクショナル像。11の唇側および口蓋側の骨が欠損している。



図 02-05：初診時のCTコロナル像。11の周囲には大きな骨欠損が認められる。

術前のCT像を見ると唇側および口蓋側の骨が欠損した2壁性の骨欠損を呈していた(図02-04, 05)。この画像だけで診断したとすると、本症例は骨造成も難しい難症例ということになる。

ここで注意すべき点は、多くの術者はCT像のクロスセクショナル(図02-04)とコロナル(冠状断)(図02-05)のCT断面像だけをみて骨形態を把握したつもりになって、骨がないと診断していることである。現状の骨形態だけに注目するのではなく、骨のハウジングがどのような形態をしていて、イン

プラント埋入後にどのような治療形態を辿るかということをイメージすることが重要なのである。そして、骨のハウジングを診査するためにはクロスセクショナルとコロナルに加え、アキシシャルのCT断面像とデンタルX線像も併せて検証する必要がある。

本症例のような2壁性骨欠損は難しいと考える術者も多いと思われるが、まず近心と遠心の骨がどの位置にあるかをみるのが鍵となる。図02-06に示す青点は現在ある唇側および口蓋側の骨の位置で、近遠心の骨頂部は赤点の

部分にある。この青点と赤点をつないで骨のハウジング形態をイメージするとインプラント体をどの位置に配置すれば骨ができるかが予測できる。その位置を基準に歯冠形態をイメージし、そこからの適切なエマージェンスプロファイルを描いて最終的なインプラントポジションを微調整すればいいのである。この骨のハウジングをイメージせずに青点の位置を骨頂部と決めてインプラントを深く埋入すると印象採得もできないバランスの悪い補綴物になることは明らかである。

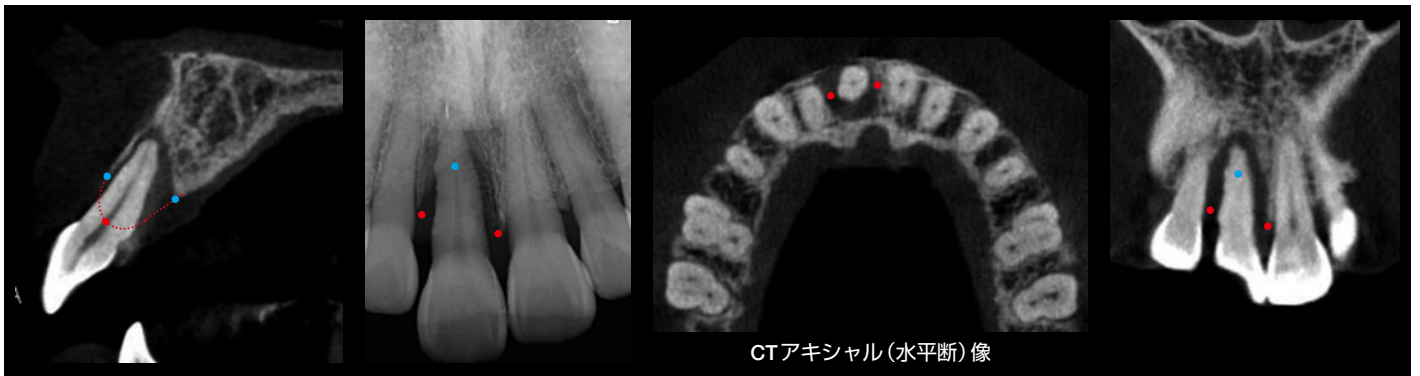


図 02-06：CT像およびデンタルX線像からイメージできる骨のハウジング。青点が現在の唇側と口蓋側の骨の位置で、赤点が近遠心の骨の位置である。これらの点を結んだ自然な形態をイメージしたものが骨のハウジング(赤点線)となる。

Special Issue

症例 04：上顎前歯部中切歯欠損の狭小な歯槽堤のケースにインプラント埋入と即時プロビジョナリゼーションを行った症例……

患者：32歳・女性

接着性ブリッジが装着されていたが、審美障害を訴えて 1|1 部のインプラントを希望して来院された(図04-01～03)。接着性ブリッジを除去してインプラントを埋入する計画を立てるが、インプラント埋入直後にPVRの装着を強く希望された。下顎前歯は切縁部が整えるために同時に矯正を始めた(図04-04)。

術前のCT診査で 1|1 部の唇舌的骨幅は3mmしか存在しなかった(図04-05～07)。このような狭小な歯槽堤のケースに対して即時プロビジョナリゼーションを行うためのテクニックも紹介してみたい。



図 04-01：初診時の口腔内正面観。



図 04-02：初診時の口腔内上顎咬合面観。接着性ブリッジが装着されていた。



図 04-03：初診時のデンタル X 線像。



図 04-04：上顎前歯部のインプラント治療に伴い、下顎前歯は切縁部が整えるために同時に矯正を始めた。

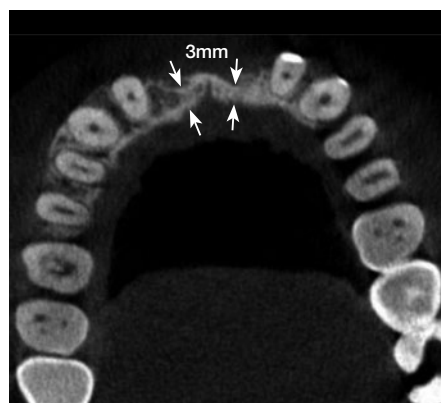


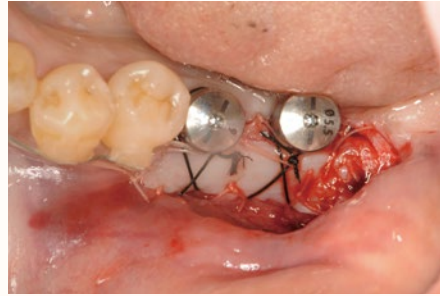
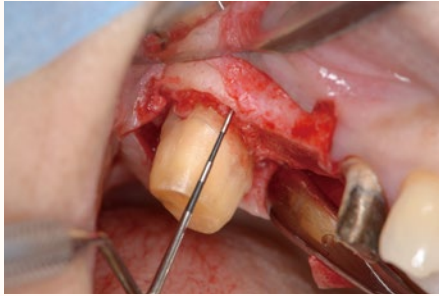
図 04-05：術前のCTアキシャル(水平断)像。1|1 部の唇舌的な骨幅は3mmしかなかった。



図 04-06：初診時の 1|1 部 CT クロスセクショナル像。唇舌的な骨幅は3mmであった。



図 04-07：初診時の 1|1 部 CT クロスセクショナル像。同様に唇舌的な骨幅は3mmであった。



インプラント治療における歯周病学的考察

井原 雄一郎

慶應義塾大学 医学部 歯科・口腔外科学教室

一般的に医科領域でインプラントというと、体内に埋め込まれる器具の総称を指す。一方、我々が臨床において扱っている“インプラント”とはデンタルインプラントのことであり、生体内に应用するものではなく必ず、生体内(顎骨内)にフィクスチャー部分が存在し、生体外(口腔内)に上部構造が存在し、一体となっではじめて機能するという点で医科領域で应用されているインプラントとは大きく異なる。また、そのような特徴からデンタルインプラント(以下「インプラント」)はフィクスチャーを生体内(顎骨)に埋め込む外科手術と、生体外(口腔内)で機能する上部構造の製作・装着という補綴処置が混在する治療であり、口腔外科医と補綴医が良好な連携をとりながら治療を進めていくことが推奨されている。しかし、インプラントの総合的な

機能性や審美性の長期的な維持ということとを考慮すると、この顎骨と口腔内を橋渡ししているのは粘膜貫通部であり、これだけ天然歯と酷似した環境を持つインプラントにおいて、歯周病学的な知識は必須である。歯周病治療におけるリスクファクターは、インプラント治療におけるリスクファクターでもあり、さらにインプラントは天然歯よりも力に対する緩衝機構や細菌に対する防御機構に劣るため、術前に十分なリスク回避の対策を立てる必要がある。つまり、インプラント治療において、その治療計画からメインテナンスに至るまで歯周病学的考察は欠かせない。

本稿では、歯周病専門医の観点からインプラント治療における歯周病学的な注意点について、症例も併せて報告したい。



図C：口腔衛生の不良が主たる原因の歯周病患者（50歳男性・非喫煙者）

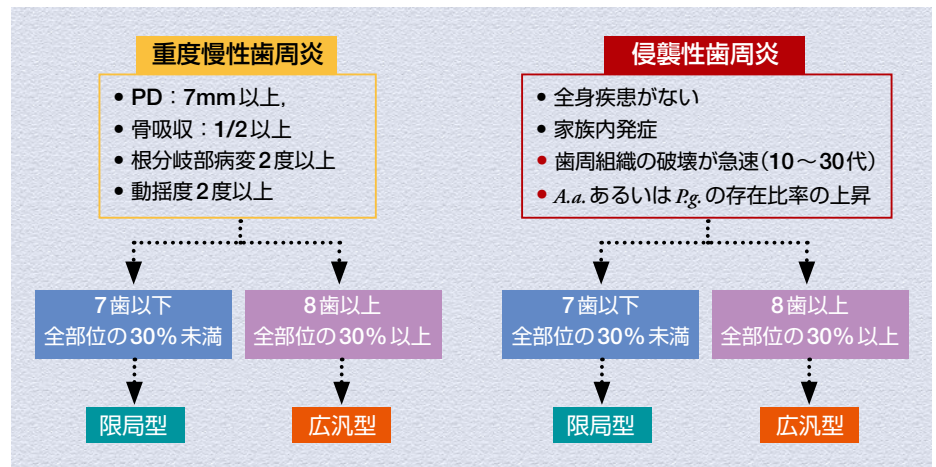


図D：歯周病原細菌と免疫が主たる原因の歯周病患者（48歳女性・非喫煙者）

たのが被験者の10.7%、著しく増加したのはわずか2.5%であった。その他86.7%の被験者はアタッチメントロスの増加は低かったと報告している。

また、Løeら³⁾は、480人のスリランカ人の男性を対象に1970年の診断から始まり、1971、1973、1977、1982、1985年と継続的に診断を行い、アタッチメントロスと喪失歯を比較している。その結果、進行なしが81%、中等度の進行が11%、著しい進行は8%だったと報告している。

つまり、インプラント治療においてリスクが高いのは細菌因子や宿主因子が大きな原因と考えられる難治性歯周炎（広汎型重度慢性歯周炎、侵襲性歯周炎）であり、該当する患者は全体の10～15%程度と考えられる。このような難治性歯周炎にはおそらく過度な咬合、ブラキシズムが関与している可能性が高



図E：難治性歯周炎の診査・診断の指針（日本歯周病学会 2008年）

いと考える筆者自身も上記を考慮して診療にあたっているが、確実に上記を裏付けるエビデンスがないのが現状である。

難治性歯周炎の診査・診断の指針は、2008年に日本歯周病学会から発表されているので参考にさせていただきたい（図E）。これらは基本的に問診とエックス線、歯周組織検査で診査するが、近年は細菌検査、コーンビームCTを応用

して総合的に判断することが重要と考えられる。

歯周病の診断をうけた場合、インプラントを応用する、しないに関係なくまずは歯周基本治療においてスケーリング・ルートプレーニングを行い、歯周病原細菌の減少および除去を図ることが最優先である。

この原則が守られており、確実なイン